取扱説明書

JQA-QM8678

モーター式高圧洗浄機

SAW シリーズ

R01　2006.11

このたびはスーパーエース高圧洗浄機をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

ご使用に先立ち、この取扱説明書をよくお読みいただき本製品の性格、性能を十分ご理解の上、適切な取り扱いと保守をしていただき、いつまでも安全に能率よくお使いくださるようお願い申し上げます。
なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

目次

主要機能 …… 2

安全に使用していただく為に …… 3

各部の名称 …… 7

電源の接続について …… 8

操作手順 …… …… 9

オイルの確認について …… 13

ラインストレーナの点検について …… 13

異常時保護機能について …… 14

トラブルのチェックポイント … …… 15

保守・点検について …… 16

故障かな？と思ったら …… 16

無料修理規定 …… 17

スーパーエース高圧洗浄機保証書 …… 18

主要機能

名　　称		SAW-1309	SAW-1315
電動機	電　　圧	三相 200V	
	定 格 電 流	9.5A/9.0A 50Hz/60Hz	18.5A/16A 50Hz/60Hz
	周　波　数	50/60Hz	
	定 格 出 力	2.2kw	4.0kw
	回　転　数	50Hz 1450min^{-1}	60Hz 1750min^{-1}
ポンプ	形　　式	3 連プランジャポンプ	
	吐　出　圧	8.3MPa(85kgf/cm^2)	14.7MPa(150kgf/cm^2)
	水　　量	13　L/min	
	吸 水 温 度	0～40℃	
	最高吸込揚程	1.5 m	
機 体 寸 法		長さ 635mm×幅 560mm×高さ 950mm	
質　　量		49 kg	
標準付属品		・可変ノズル付ハイローライフルガン　1 本 ・高圧ホースリール(ﾎｰｽ 15m 巻) 1 本 ・吸水ホース (3m ｽﾄﾚｰﾅ付) 1 本	

- 改良のため、主要機能および形状などは予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。

安全に使用していただくために

本製品は、本書に記載した使用方法に従ってお使いいただく限り、お客様には十分満足いただけるものと信じております。
本書に従わなかった場合、重大な事故の原因になります。

本書中、および本製品に貼付した警告表示で使用している安全標識とその意味はつぎのとおりです。

⚠危険	誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いものを示す内容です。
⚠警告	誤った取扱いをした時に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容です。
⚠注意	誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容です。

●本書中で ⚠危険 ⚠警告 が付いた記載事項は、取扱い上特に重要な注意事項です。
注意を怠った場合には、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が高いので必ずお守りください。

●なお、⚠注意 に記載した事項でも、状況によっては重大な事故に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので　必ず守って下さい。

当社は、あらゆる環境下における運転・点検・整備のすべての危険を予測することはできません。
したがって、本書や当製品に明記されている警告は、安全のすべてを網羅したものでは、ありません。
本書に書かれていない運転・点検・整備を行った場合、安全に対する配慮が必要です。
取扱店とよくご相談ください。

⚠危険

- 本機は非常に高い圧力水を発生しますので絶対に人、動物、自分の身体に向けて噴射しないでください。この洗浄機は業務用です。すべての危険、警告、注意事項をご確認の上、ご使用ください。
- 高圧水により、人体が負傷した場合、思わぬ事態になっている事が有りますので、早急に医学的処置を必ず行ってください。
- 噴射ガンを噴射する時に高圧水による反動が有りますので両手でしっかりとガン及びランスを握ってください。
- 高所で作業する場合、足場をしっかりと固定して落下防止対策を行い、安全に作業してください。
- 本機は水平な場所に設置し、動き出さないような措置をしてください。床面のしっかりした場所で、建物や、設備から１m以上離して使用してください。
- 本機のまわりに引火物を置かないで下さい。また、引火物が充満するような場所で使用しないでください。
- 降雨や雷鳴時は屋外での作業には使用しないでください。感電や落雷の危険があります。
- 本機を使用中、異常を感じたら直ちに機械の使用を中止してください。
- 本機に水や油などがかからないようにしてください。かかった時は乾いた布でよく拭き、十分に乾燥させてください。
- 回転部分のカバー類を取り外したまま絶対に使用しないでください。
- 運転中は回転部分に絶対に近づかないようにしてください。冷却ファン、ベルト、プーリーなどの回転部分に手や身体、衣服などが巻込まれて、けがをするおそれがあります。
- 本機は指定の個所で吊り上げて下さい。指定以外の個所で吊ると本機の落下につながり大変危険です。
- 本機のすべての部材は高圧力に耐える規格品を使用しておりますので、メーカー純正部品を使用してください。改造は絶対にしないでください。又、本機付属品は、磨耗や破損等が認められる場合には、直ちに当社販売店まで相談してください。

⚠警告

- 過労、病気、薬物の影響のある時、飲酒時、妊娠時は使用しないでください。
- ガン、ランス及び吐出ホースなどの接続はゆるんだり、外れたりすることのないように確実に接続して下さい。
- 作業中は、高圧ホースを引っ張らないでください。
- 針金などを使ってガンのレバーを固定するようなことは絶対にしないで下さい。
- 高層建物でホースを垂直にはわす場合は、万一ホースの接続が外れても、ホースが落下しないように中間でホースを固定して下さい。

⚠注意

- 作業時は安全靴、ヘルメット、防護メガネ、防護服を着用してください。
- 作業中は、高圧洗浄機のまわりをよく見て安全を確認してください。
- 吐出された水を飲用などに用いないでください。
- 清水を使用してください。ゴミ等を吸いますと、故障の原因となり、本機の能力の低下及び損傷につながりますので注意してください。
- 工業用水、井戸水、海水など不純物の混入した水を使用すると故障の原因になります。
- 本機使用の推奨温度は 0℃～40℃までです。吸水温度は最高 40℃までです。
- 圧力調整は指定圧力の範囲で調整を行ってください。上げ過ぎ、下げ過ぎ共に本機故障につながりますので注意してください。
- 冬期、凍結の恐れのある場合は必ず水抜きの作業を行ってください。ポンプが凍結しますと重大な故障の原因となります。0℃以下になる地域では原動機を始動させて高圧ポンプ及び配管ほか付属品に不凍液を吸水させて保管してください。
- 冬期、水抜きを忘れ、凍結をしていると思われるときは、ぬるま湯等で高圧ポンプ及び配管ほか付属品の氷を溶かしてからご使用ください。むりに原動機を起動させますと故障の原因となりますので注意してください。
- 空運転は絶対にしないでください。通常始動後約 10 秒程度で吸水をします。それ以上(最大１分間)たっても吸水しない場合は異常です。運転を中止して原因を調べてください。
- 本機の点検、整備、調整を行う場合必ず原動機を停止させ圧力を抜いた後に熱部の冷却等を確認し安全に作業を行ってください。
- 日常点検、整備を必ず行い本機を常に良好な状態にしておいてください。不具合な状態や問題のある状態で操作すると、ケガをしたり本機を故障する原因となります。

⚠危険

・一次側配線は、有資格者（電気工事士）が行ってください。
・必ずアース線（緑色又は黄/緑）を接地してください。（電気設備技術基準　第 18～28 条により接地工事を行ってください。）
・アース線をガス管に接続しないでください。火災、爆発の原因になります。
・ケーブルを踏んだりひっぱったり、上に物をのせたりせず大切に扱ってください。また、加工しないでください。火災、感電の原因になります。
・ケーブルが損傷している場合は、そのまま使用しないでください。
・本機や通電部分（各種装置、ケーブル、コンセントなど）に、高圧水がかからないようにしてください。また、濡れた手で通電部分をさわらないでください。
・電源が切られていない状態で、点検、整備をしないでください。感電のおそれがあり、非常に危険です。必ず本機スイッチを切(OFF)にし、さらに元電源を切ってから作業してください。

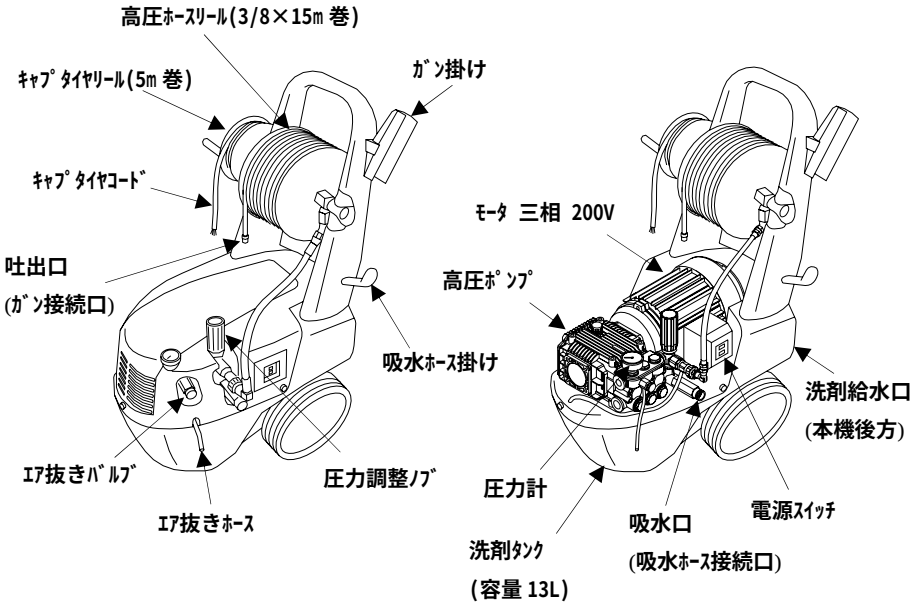
⚠警告

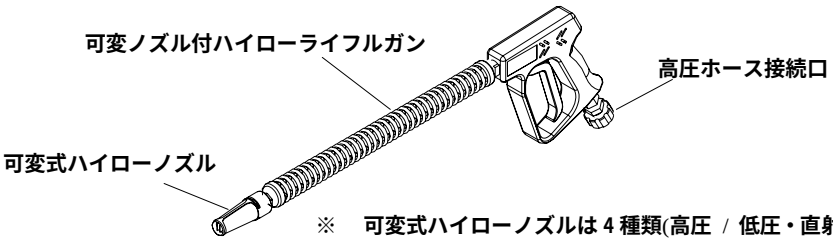
・運転中、および停止直後はモータ本体や、周辺が熱くなっていますから、手や肌が触れないようにしてください。
・専用の漏電遮断器を必ず取り付けてください。
・昇圧器などのトランス類は使用しないでください。故障や発火、発熱、焼損の原因になります。
・スイッチ、又は電磁開閉器周りのカバーは、外さないでください。外す時は電源を切り、さらに元電源を切ってください。

⚠注意

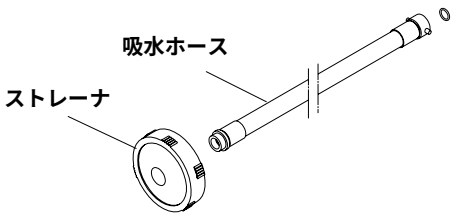
・運転中、停電または故障などで電源が切れた時は、本機のスイッチを必ず切(OFF)にしてください。
・指定の電圧・周波数で使用してください。電気部品の損傷につながります。

各部の名称





※ 可変式ハイローノズルは 4 種類(高圧 / 低圧・直射 / 扇形)の吐出ができます。



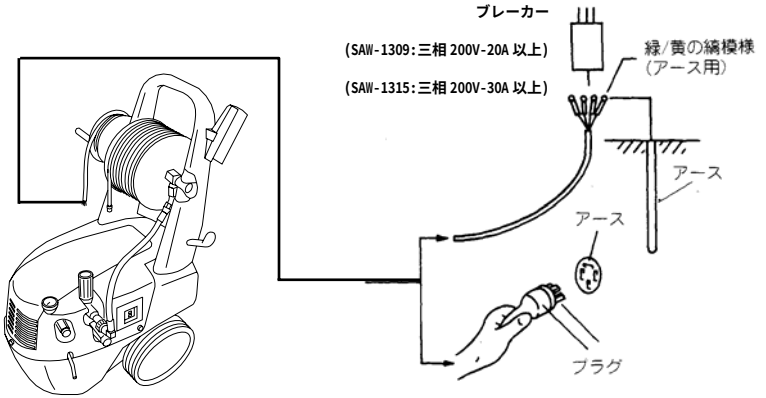
電源の接続について

⚠ 危険

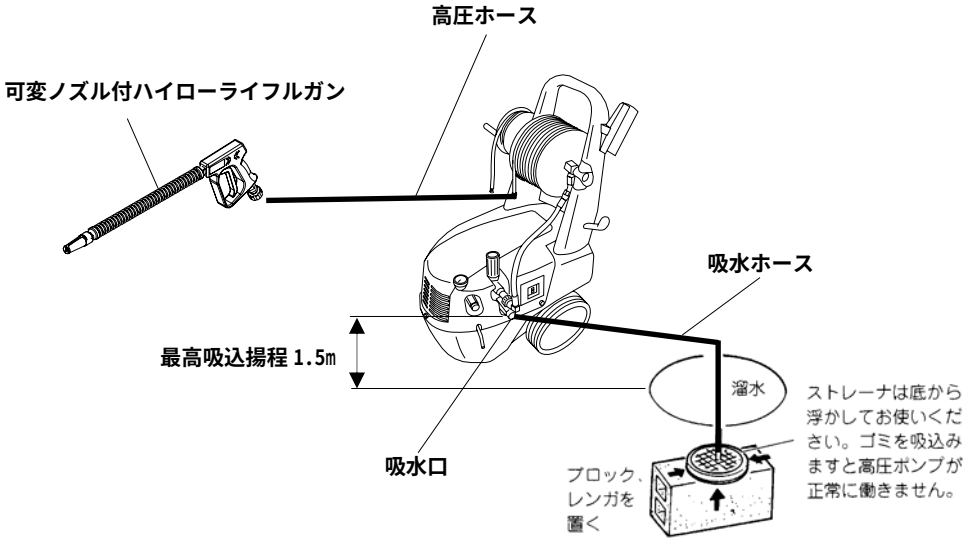
●電気配線施行上のご注意

- **電気工事は、有資格者（電気工事士）が行ってください。**
- **電源には安全の為、ヒューズもしくはノーヒューズブレーカを使用し、必ず漏電ブレーカも設置してください(30A 以上の電源が必要です)。**
- **配線作業は、元電源を切（OFF）にし、電気がきていないことを確認して行ってください。感電の恐れがあります。**
- **配線は裸線での結束は絶対避けてください。**
- **黄、緑の線はアース線です。必ずアースしてください。アースをしなければ漏電ブレーカは作動しません。**
- **キャプタイヤコードの茶、青、黒を丸端子で確実にブレーカまたはコンセントに取り付けてください。モータ回転方向は左右どちらでも使用可能です。**
- **コンセント使用の時は 30A 接地引掛 3P をご使用ください。**
- **キャブタイヤコードを延長する際は 2.5 ㎟ 以上のものをご使用ください。細いキャブタイヤコードを使用しますと、電流が増し、安全回路が働きモーターが停止することがあります。**
- **キャブタイヤコードは巻いて使用せず、必ず延ばした状態でご使用ください。また、キャブタイヤコードの上に重い物を置かないでください。**
- **漏電遮断器の 2 ヶ所の裸充電部に触らないようにしてください。**
- **通電部品（各種装置、コード、コンセントなど）に高圧水がかからないようにしてください。**
- **濡れた手で通電部品をさわらないでください。**

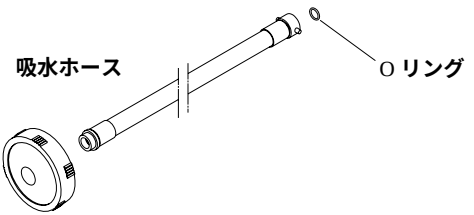
労働安全衛生規則　　第 333 条・第 334 条
電気設備の技術基準　第 18 条・第 28 条・第 41 条



操作手順

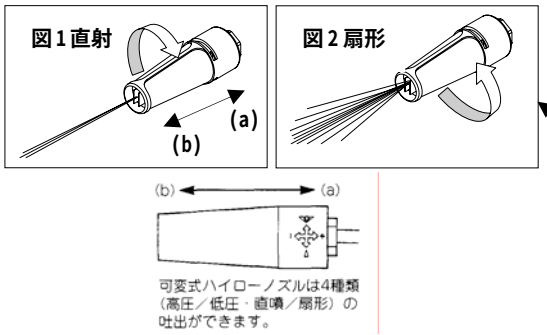


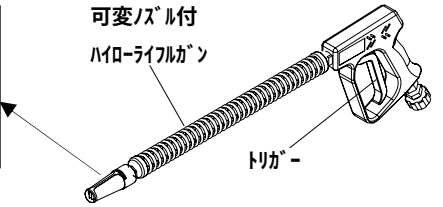
※吸水ホースを本機の吸水口に接続してください。その際接続部に O リングが入っていることを確認してください。O リングが脱落していたり、破損していると空気が混入しポンプが揚水しません。また、吸水ストレーナは完全に水に沈め空気を吸わないようにしてください。



※高圧ホースを可変ノズル付ハイローライフルガンに接続してください。確実に接続しないと高圧水が接続部より噴出して大変危険ですので注意してください。

可変ノズル付ハイローライフルガンの接続について





・高圧ホース吐出口とライフルガンをしっかり接続してください。

・ライフルガンの先端にはハイローノズルが付いており、 直射(0°)から扇形(80°)の範囲で自由に使用できます。

噴射パターンの切り替え

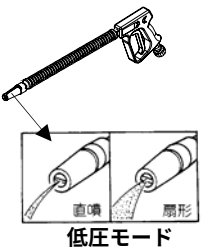
・ノズルの先端を(a)方向に引き、矢印方向に回すと高圧・直射となります。(図 1)

・ノズルの先端を(a)方向に引き、矢印方向に回すと高圧・扇形となります。(図 2)

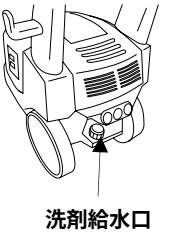
・ノズルの先端を(b)方向に“カチッ“と音がするまで引くと、低圧になります。
直射、扇形でも洗剤の混入が可能となります。
高圧モードでは洗剤を吸入しません。

洗剤の使用について

本機後方の洗剤給水口のキャップをはずし
洗剤を入れてください。約 13L 入ります。
ハイローノズルを低圧モードにしますと直射・扇形でも
洗剤が混入されて吐出されます。洗剤の飛散を
防ぐため、水に勢いはありません。



低圧モード


洗剤給水口

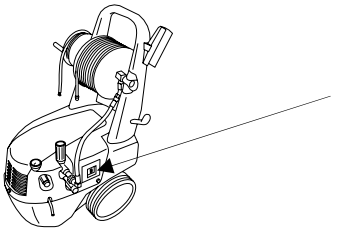
注 ・洗剤は比重 1(水と同じ粘度)程度の市販品をお求めください。
・環境におだやかな洗剤をご使用ください。

操作手順

・三相 200V　容量:20A 以上(SAW-1309)　　の電源に接続します。
　　容量:30A 以上(SAW-1315)

⚠注意

電源スイッチボタンを一気に押して電源を入れてください。



START
(スイッチが入る)

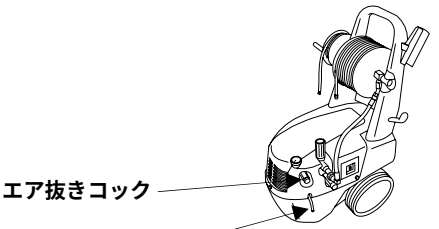
STOP
(スイッチが切れる)

エア抜き操作をしてください。

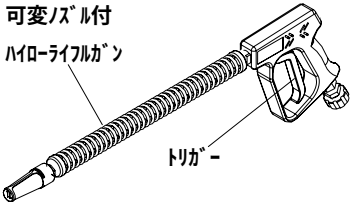
・　スイッチを START にしたらエアー抜きコックを反時計方向に 1 回転程回して開にしてください。エア抜きホースより水が出てきてから 4～5 秒後にコックを時計回りに閉じてエアー抜きを完了してください。

⚠注意

噴射中にエア抜きコックを操作しないでください。



・エア抜きが完了しましたら、洗浄物にライフルガンを向けトリガーを握ってください。その際、高圧水が勢いよく吐出されますので、ライフルガンを両手でしっかり保持してください。



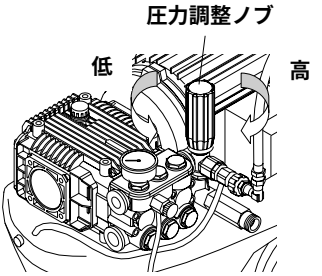
警告

本機は水平な場所に据付け、運転時の振動で移動しないように車輪止めをしてください。

操作手順

圧力調整について

・吐出圧の調整は、トリガを握り、噴射させながら
圧力調整ノブを用途に応じてセットしてください。



圧力を上げる―圧力調整ノブを右
(時計方向)に回す。
圧力を下げる―圧力調整ノブを左
(反時計方向)に回す。

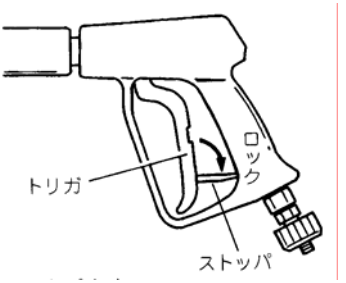
・吐出圧　1.96MPa～14.7MPa(20kgf/cm²～150kgf/cm²)

注　※出荷時に圧力調整してありますので、必要以上に圧力を上げたり、下げたりしないでください。

⚠危険

・圧力調整のため、水を噴射させる時は人、動物、ご自分に向けないようにしてください。

トリガ・ガンのストッパの使い方について



・一時作業を中断する場合は、危険防止のため
トリガのストッパを起こして必ずロック
してください。

停止手順について

・吸水ホースを引き上げます。
・ノズルから水が出なくなるまで、トリガを引きます。
・水が出なくなれば、すぐにスイッチを STOP します。

⚠危険

高圧ホース内に高圧水が残った状態ではジョイントがはずせません。無理にはずしますと高圧水が噴き出しますのでモーター停止後トリガを 2～3 回引いて必ず残圧を抜いてください。

使用後の取り扱いについて

●作業を終えた時
高圧ポンプ、高圧ホース、ライフルガンの水抜きを必ず行ってください。
空運転させて水を除去してください。

●水抜きは 30 秒程度で終わります。それ以上の空運転は高圧ポンプの故障原因となりますので注意してください。凍結の恐れがある場合は必ず水抜きの作業を行ってください。重大な故障の原因となります。
寒冷地域では、不凍液をポンプに自吸させてください。(例：ラジエータ用不凍液 濃度 30～60%)

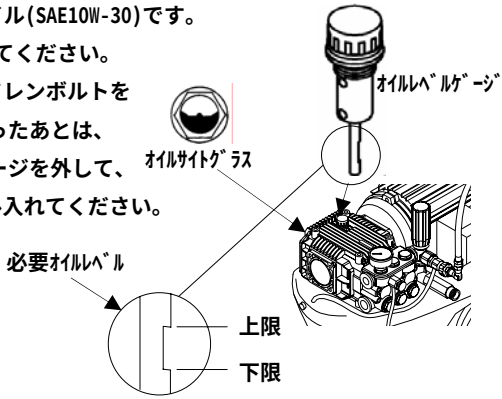
オイルの確認について

<日常点検>

・ポンプのオイルのレベルは日常点検し、カバー点検窓からポンプオイルサイトグラス中央付近にオイルが見えているか、もしくはオイルレベルゲージのレベル内にオイルが正しく入っているか確認してください。減ったらオイルレベルゲージを外してオイルを注ぎ足してください。
オイルは市販の自動車用 4 ストロークエンジンオイル(SAE10W-30)です。

・オイルは 200 時間使用、または 90 日ごとに交換してください。
オイル交換時はお手持ちのスパナでポンプ後方のドレンボルトを取りはずしオイルを抜きとってください。抜きとったあとは、ドレンボルトを確実に取り付けてオイルレベルゲージを外して、オイル(エンジンオイル SAE10W-30)を 0.4 リットル入れてください。

・オイルが乳白色に白濁している場合は水の混入が考えられます。すぐにお買い求めの販売店に修理をお申しつけください。



注

オイルを入れすぎますと、運転中にオイルがオーバーフローします。

ラインストレーナの点検について

注

※ポンプ本体の吸水口には、より細かなゴミを取り除くためにラインストレーナを入れておりますので、下記の様な症状のときはラインストレーナを点検してください。

・全く水を吸わないか、または断続的に吸水する場合。

・高圧ホースが異常に脈動する場合。

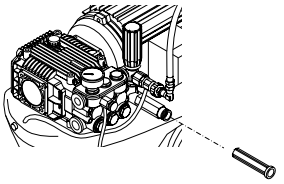
・圧力が規定圧まで上がらない。または、圧力が安定しない場合。

点検要領

1.吸水ホースをはずします。

2.吸水口のラインストレーナを取出します。
(網を破らないように細かい棒で取出します)

3.ラインストレーナに破れ、損傷がある場合は交換。ゴミが付着している場合は取り除いてください。


ラインストレーナ

4.長期間（1 ヶ月以上）使用しない場合は、
ラインストレーナが水アカで目詰まりしている事があります。充分に清掃してください。

異常時保護機能について

本機は下記の異常時に保護機能が働き運転が止まります。

・モーター異常過熱

・異常電圧降下

保護機能が働いた場合は、電源スイッチを STOP にして、電源コードをブレーカーから外してください。

原因と思われる、下記事項を確認してください。

・他の機器と同時に使用していないか。（電圧降下）

・延長コードの長さ 20m 以上、太さ 2.5㎟未満になっていないか。（電圧降下）

・冷却ファンの風窓の前に遮閉物がないか。（異常過熱）

・元電源の容量が 30A 以下になっていないか。（容量不足）

・通気の悪い場所での長時間運転をしていないか。（異常過熱）

以上確認の上、原因を取り除いてください。

本機が冷えてから、電源コードプラグをコンセントに接続し、電源スイッチを START にしてください。

それでも保護機能が働く場合は、高圧洗浄機の機械的故障が考えられますので、直ちに

使用を中止し、お買い求めの販売店までご連絡ください。

トラブルのチェックポイント

ご使用中に異常が生じたときは、次の点をお調べください。

症状	原因	対策
吸い込みにくい、又は吸い込まない	水源の水量不足	清水を補給する。
	吸水ホースストレーナが完全に水中に沈んでいない	ストレーナを完全に水中に沈める
	ストレーナの目詰まり	ストレーナを清掃する
	吸込揚程が高すぎる	吸込揚程を 2m 以内にする
	吸水ホースの接続不良および O リング不良	ホース接続部を確実に締め付ける O リングの破損および脱落を確認する
	吸水ホースの損傷	ホースを交換する
	吸水・吐出バルブの作動不良またはゴミが詰まっている	※バルブを清掃、点検し、必要ならバルブを交換する
圧力が上がらない	吸水ホースのストレーナの目詰まり	ラインストレーナ、吸水ホースのストレーナを清掃する
	吸水ホースの接続不良	ホースを確実に接続する
	吸水・吐出バルブの作動不良またはゴミが詰まっている	※バルブを清掃、点検し、必要ならバルブを交換する
	高圧、低圧シールの磨耗、損傷	※シールを交換する
	不適合なノズルガンの使用	正しいノズルガンに交換する
	ノズルチップの磨耗	※ノズルチップの交換
	圧力調整バルブの磨耗	※ローワピストンを交換する
圧力が安定しない	水源の水量不足	清水を補給する
	吸水ホースのストレーナの目詰まり	ラインストレーナ、吸水ホースのストレーナを清掃する
	吸水ホースの接続不良	ホースを確実に接続する
	吸水・吐出バルブの作動不良またはゴミが詰まっている	※バルブを清掃、点検し、必要ならバルブを交換する
スイッチがトリップ（誤作動）する	結線の締め付けが悪い	丸端子により、確実に電源及びコンセントに取り付ける
	圧力が高い	本機のセット圧力に合わせる
	欠相している	電源 3 本の内、どれかがはずれている。またはアースを間違えて、電源にいれている
	スイッチの不良	何度かトリップすると、正規の状態に戻しても、トリップしたり溶着するので交換
	キャプタイヤコードが細い	延長コードの太さを 2.5㎟以上に変更する
	電流値がオーバーしている	一度トリップすると約 3 分間はスイッチが入りません。トリップする原因を取り除いてからスイッチを入れてください
スイッチを入れても動かない	スイッチの不良	※交換する
	漏電ブレーカがトリップしている	絶縁不良箇所を直し、復帰する
	電流容量が少ない	元電源の電流容量を 30A にする
	ｷｬﾌﾟﾀｲﾔｺｰﾄﾞが断線している。	※ｷｬﾌﾟﾀｲﾔｺｰﾄﾞを交換する。

※の項目は必ずお買い求めの弊社登録販売店または直営事業所にお申しつけください。

保守・点検について

・お使いになったあとは、早目にお手入れを行ってください。お手入れが不充分ですと次にお使いになる時に目づまりをおこし、噴射圧が低下したり故障の原因となります。

・本体および各種付属品は清水を通して洗浄したのち、給水を止め、トリガを引きながらスイッチを入れ、水の噴出がなくなるまで、空運転してください。(水が吐出しなくなったらすぐにスイッチを切ってください。) あとは乾いた布で水気を拭いてください。

・直射日光や雨水を受けない場所に保管してください。

・高圧ホース、付属品などが磨耗、破損、水漏れがないか点検し、異常のある場合は直ちに修理交換してください。

・塩害の恐れのある地域では、防錆液(コスモ　ロングライフクーラント＜防錆剤入り＞相当品)をポンプに吸入させて保管してください。

⚠注意

・特に冬期に水が入ったまま放置しておきますと、凍結して故障の原因となります。
凍結が予想される場合は不凍液（例：ラジエータ用不凍液 濃度 30～60%）をポンプ内に自吸させてください。

故障かな？と思ったら……

・ご自分で本体の分解、修理はなさらないで、次の点を確認のうえ、お買い求めの販売店にお申しつけください。

（1）形式名と機番　　（2）ご使用状況（どんな時に不具合となりましたか？）

（3）ご購入時期　　（4）不具合状況（水を吸わない、圧力が上がらない、モーターが始動しない等）

能率よくお使いいただくために

・純正品をご使用ください。

・三相 200V,30A 以上の電源を必ず使用してください。

・年 1 回の定期点検をおすすめします。

無料修理規定

1.保証の内容

製品を構成する純正部品に、材料又は製造上の不都合が生じた場合、この保証書に示す期間と条件に従って、無償修理致します。(以下この無償修理を保証修理といいます。)
保証修理は部品の交換、あるいは補修により行います。また、取り外した不都合部品はスーパー工業㈱の所有となります。

2.保証期間

保証修理の受けられる期間は製品を引き渡した日より起算し、1年以内といたします。

3.保証できない事項

(1) 次に示すものに起因する不具合は保証修理致しません。

① 弊社の「取扱説明書」に示す正しい取扱い操作や日常・定期点検方法・禁止事項・保管方法を守らず、それが原因で生じた故障と認められた場合。
② 弊社が示す使用の限度を越える使用。
③ 弊社が認めていない改造又は変更。
④ 純正部品及び指定している油脂類(潤滑油・燃料油等)以外の使用。
⑤ 経時変化による自然褐色発錆。
⑥ 機能上に影響のない単なる感覚的現象(音・振動・外観上の軽微な傷等)
⑦ 天災・地変による損傷。
⑧ 弊社以外で修理され、それが原因で生じた故障と認められた場合。

(2) 次に示すものの費用は負担いたしません。

① 損傷部品を紛失された場合の修理費用。
② 不具合による休業保証・レンタル料・電話代等二次的損失。
③ 下記に示す消耗部品及び油脂類等。
各フィルタエレメント・ランプ・計器類・ノズル・パッキン・ゴムホース・シール等及びこれに類する消耗部品 。
④ エンジン及びモータ本体は各メーカーの保証規定。

＜ご注意＞

保証の請求には、必ず本証書をご提示ください。ご提示なき場合は保証しかねる場合があります。

ご使用の前に取扱説明書をよく読んでください。

スーパーエース高圧洗浄機
保　証　書

このたびはスーパーエース高圧洗浄機をお買い上げいただきまして、ありがとうございました。下記記載の製品について本書記載内容（17 ページ記載）で保証いたします。なお、この保証書は日本国内で使用される場合に適用いたします。

機種・品番		SAW-
保証期間		製品引渡し日より起算し 1 年間
納入年月日		平成　　年　　月　　日
お客様	ご住所	
	お名前	
	電話番号	
納入店名	住所・店名 電話　　（　　）	

スーパー工業株式会社

本社・大阪営業所　大阪府摂津市鳥飼本町５丁目 3-7
〒566-0052　TEL(072)653-2721　FAX(072)653-2354

大　阪　工　場　大阪府摂津市鳥飼本町２丁目 2-48
〒566-0052　TEL(072)654-3990　FAX(072)653-2912

東 京 営 業 所　東京都江戸川区中央４丁目 15-13
〒132-0021　TEL(03)3653-2411　FAX(03)3653-2420

名古屋営業所　愛知県名古屋市緑区野末町 208
〒458-0915　TEL(052)626-3701　FAX(052)626-3702

札 幌 営 業 所　札幌市白石区菊水７条１丁目 1-24
〒003-0807　TEL(011)823-3661　FAX(011)823-3666

福 岡 営 業 所　福岡県粕屋郡志免町大字別府 599-3
〒811-2205　TEL(092)622-6273　FAX(092)622-6279

サービス工場　大阪府摂津市鳥飼本町５丁目 1-7
〒566-0052　TEL(072)653-2721　FAX(072)653-2354

沖 縄 駐 在 所　沖縄県那覇市首里当蔵町 1-18-3
〒903-0812　TEL(098)887-0089　FAX(098)887-0089

http://www.super-ace.co.jp　E-mail:info@super-ace.co.jp